



(12) Ausschließungspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2  
Patentgesetz der DDR  
vom 27. 10. 1983  
in Übereinstimmung mit den entsprechenden  
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) C 12 G 3/06

DEUTSCHES PATENTAMT

(21)	DD C 12 G / 331 130 4	(22)	25. 07. 89	(45)	14. 05. 82
(71)	VEB Kombinat Spirituosen, Wein und Sekt, Stammbetrieb Bärensiegel, Friedenstraße 89, O - 1017 Berlin, DE				
(72)	Dörfel, Klaus; Heinig, Rüdiger, Dr. rer. nat.; Strübar, Franz-Josef, Dr. rer. nat.; Richter, Klaus; Schikore, Haro, Dipl.-Chem.; Struwe, Hartmut, Dipl.-Chem.; Zabel, Wolfgang, DE				
(73)	Bärensiegel GmbH Berliner Spirituosen, Josef-Orlopp-Straße 82, O - 1130 Berlin, DE				

(54) Komposition für die Herstellung alkoholischer Getränke mit Mangogeschmack

(55) Fruchtsaftlikör; Fruchtaromalikör; Mangosaft; mangotypische Aromastoffe; Apfelsaft; Birnensaft; Blütenöl; Jasmin; Neroli; Rose

(57) Das Erfindungsziel ist die Bereitstellung einer Komposition zur Herstellung alkoholischer Getränke mit charakteristischem Mangogeschmack und mit einem Ethanolgehalt von 5 bis 40% vol. Die Erfindungsaufgabe besteht in der Auffindung dieser Komposition, wobei unter Vermeidung des Einsatzes des Mangosaftes resp. des Mangosaftkonzentrates allein durch Mischen von einheimischen Fruchtsäften mit natürlichen und/oder naturidentischen Aromastoffen die Sensorik der reifen Mangofrucht vermittelt wird. Erfindungsgemäß wurde gefunden, daß dem alkoholischen Getränk ein charakteristischer Mangogeschmack verliehen wird, wenn eine Komposition aus Apfel- und/oder Birnensaft sowie einen Aromastoff mit mangotypischen und mangountypischen Komponenten in Anteilen von 3 bis 20% vol. im Getränk zum Einsatz kommt. Die Art und die Anteile der Bestandteile der Komposition werden genannt, vorteilhafte Ausführungsformen beschrieben.

## Patentansprüche:

1. Komposition für die Herstellung alkoholischer Getränke mit Mangogeschmack und einem Ethanolgehalt von 5 bis 40 Vol.-% aus Fruchtsaft- oder Fruchtsaftkonzentrat, Aromastoff, Ethanolträger, Wasser sowie weiteren Roh- und Hilfstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß in der Komposition ein Volumenverhältnis von
  - 20 bis 200 Teilen Apfel- und/oder Birnensaftund
  - 1 (einem) Teil eines Aromastoffes aus mangotypischen und mangountypischen Komponenten im Masseverhältnis 1 zu  $10^{-4}$  bis  $10^{-5}$  besteht, wobei die mangountypische Komponente eine Mischung aus
    - 0,1 bis 0,5 Masseteile Jasminöl
    - 3,0 bis 5,0 Masseteile Neroliöl
    - 1,0 bis 1,5 Masseteile Rosenölist.
2. Komposition nach Anspruch 1, danach gekennzeichnet, daß in der Komposition ein Volumenverhältnis von
  - 50 bis 100 Teilen Apfel- und/oder Birnensaftund
  - 1 (einem) Teil eines Aromastoffes aus mangotypischen und mangountypischen Komponenten im Masseverhältnis von 1 zu  $10^{-4}$  bis  $10^{-5}$  besteht, wobei die mangountypische Komponente eine Mischung aus
    - 0,1 bis 0,5 Masseteile Jasminöl
    - 3,0 bis 5,0 Masseteile Neroliöl
    - 1,0 bis 1,5 Masseteile Rosenölist.

## Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung wird in der Getränkeindustrie zur Herstellung von alkoholhaltigen Getränken mit Mangogeschmack, beispielsweise Liköre oder Weincooler oder Longdrinks oder andere, genutzt, die einen Ethanolgehalt von 5 bis 40 Vol.-% aufweisen.

## Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Alkoholhaltige Getränke mit einem typischen Fruchtgeschmack, vorzugsweise mit einer Sensorik nach exotischen Früchten, erfreuen sich bei den Verbrauchern einer besonderen Beliebtheit. Nach Art und Qualität dieser Getränke können diese die entsprechenden Fruchtsäfte in Volumenanteilen bis mehr als 40 Vol.-% enthalten. Dabei ist es üblich, die Fruchtsäfte als Hauptaromaträger durch die Zugabe von natürlichen und/oder naturidentischen Aromastoffen geschmacklich zu stützen und zu verbessern.

Die Bereitstellung der erforderlichen, qualitativ hochwertigen Säfte ist bei einheimischen Früchten in der Regel problemlos. Anders verhält es sich bei nichteinheimischen Früchten, die vorwiegend aus kaufmännischen Gründen als eingedickte Saftkonzentrate angeboten werden und bei ihrer Weiterverarbeitung rückverdünnt werden müssen. Bei der Eindickung der Fruchtsäfte sind jedoch aufgrund der thermischen Belastung chemische Umsetzungen unvermeidbar, die im allgemeinen zu einem deutlichen Aromaabfall oder auch zu unerwünschten Geschmacksstoffen führen können. So vermutet E. ZIEGLER (Die natürlichen und künstlichen Aromen, Heidelberg 1982: Dr. A. Hüttig Verlag, S. 205 f.), daß es sich beispielsweise bei den bei der Aufklärung des Mangoaromas gefundenen Inhaltsstoffe Furfural und Acetylfuran um solche gebildeten Sekundärprodukte handelt. Der Qualität der tropischen Fruchtsaftkonzentrate sind auch die langen Transportzeiten und die dabei oft auftretenden Temperaturbelastungen abträglich. Aus den genannten Gründen ist es deshalb durchaus verständlich, daß aus derartigen Fruchtsaftkonzentraten keine hochwertigen alkoholischen Getränke mit Mangogeschmack hergestellt werden können.

## Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht in der Bereitstellung einer Komposition für die Herstellung alkoholischer Getränke mit charakteristischem Mangogeschmack und mit einem Ethanolgehalt von 5 bis 40 Vol.-% unter Vermeidung des Einsatzes von Mangosaft und/oder Mangosaftkonzentrat.

## Darlegung des Wesens der Erfindung

Es bestand die Aufgabe, eine Komposition für die Herstellung alkoholhaltiger Getränke mit charakteristischem Mangogesmack und mit einem Ethanolgehalt von 5 bis 40 Vol.-% aufzufinden, bei dem ohne den Einsatz von Mangosaft und/oder Mangosaftkonzentrat allein durch Mischen des dominierenden Geschmacksträgers natürlicher und/oder naturidentischer Aromastoffe mit einheimischen Fruchtsäften die Sensorik einer reifen Mangofrucht vermittelt wird. Die Erfindungsaufgabe wurde in der Art gelöst, daß bei der Herstellung der alkoholischen Getränke mit charakteristischem Mangogesmack und einem Ethanolgehalt von 5 bis 40 Vol.-% erfindungsgemäß eine Komposition mit einem Volumenverhältnis von

- 20 bis 200 Teilen, vorzugsweise 50 bis 100 Teilen, Apfel- und/oder Birnensaft und

- 1 (einem) Teil eines natürlichen und/oder naturidentischen Aromastoffes, bestehend aus mangotypischen und mangountypischen Komponenten, einzusetzen ist, wobei der Anteil dieser Komposition im fertigen alkoholischen Getränk erfindungsgemäß 3 bis 20 Vol.-%, vorzugsweise 6 bis 12 Vol.-%, beträgt.

Die mangotypische Komponente ist bekanntermaßen (Karl-Heinz NEY: Behr's-Verlag 1987, S. 130f.) ein Bukett von Estern (Ethylacetat, Methylpyruvat, n-Butylbutyrat, iso-Butylbutyrat, iso-Amylbutyrat, Ethyldecanat, Ethyllaurat), Alkoholen, Terpenverbindungen und Lactonen (Butyrolacton, gamma-Hexalacton).

Unter mangountypischer Komponente werden in dieser Schrift erfindungsgemäß Mischungen der an sich bekannten Blütenöle Neroli, Jasmin und Rose mit folgenden Zusammensetzungen

- 0,1 bis 0,5 Masseteile Jasminöl
- 3,0 bis 5,0 Masseteile Neroliöl
- 1,0 bis 1,5 Masseteile Rosenöl

verstanden.

Es war nicht bekannt und voraussehbar, daß die Kombination der mangotypischen und mangountypischen Komponenten mit dem mangogeschmacksuntypischen Apfel- und/oder Birnensaft in den angegebenen Volumenverhältnissen den alkoholischen Getränken den charakteristischen Geschmack der reifen Mangofrucht verleiht. Dadurch konnte in jedem Fall der Einsatz von Mangofruchtsaft resp. -fruchtsaftkonzentrat entfallen, ohne daß hierdurch ein Qualitätsverlust bei der Sensorik der fertigen alkoholischen Getränke auftrat.

Bei den durchgeführten Untersuchungen wurde gefunden, daß alkoholische Getränke mit Ethanolgehalten von 5 bis 40 Vol.-% auf der Basis von mangotypischen Komponenten und Apfel- und/oder Birnensaft ein Geschmacksbild vermitteln, das zwar den Eindruck eines fruchtigen und mangoähnlichen, aber nicht den eines charakteristischen mangosaftigen Getränkes ergibt.

Überraschenderweise führte der Einsatz mangountypischer Komponenten in die mangoähnlichen Getränke zu alkoholischen Erzeugnissen mit charakteristischem Mangogesmack, wenn im Aromastoff der erfindungsgemäßen Komposition mangotypische und mangountypische Komponenten erfindungsgemäß im Masseverhältnis von 1 zu  $10^{-4}$  bis  $10^{-5}$  vorliegen.

Für das Einbringen der erfindungsgemäßen Komposition aus Aromastoff mangotypischer und mangountypischer Komponenten sowie Apfel- und/oder Birnensaft in das alkoholische Getränk bestehen erfindungsgemäß keine Einschränkungen. Vorzugsweise wird jedoch erst aus dem Saft, ggf. Ethanol und dem Aromastoff eine Mischung hergestellt, die sodann mit Wasser und/oder Wein und/oder weiteren, an sich bekannten Bestandteilen aufgefüllt oder abgeglichen wird.

Die Technologie der Herstellung der alkoholischen Getränke mit charakteristischem Mangogesmack und mit 5 bis 40 Vol.-% Ethanol (Liköre, Weincooler, Longdrinks, Schaumwein, Sekt) ist an sich bekannt. Als Ausgangsmaterialien für die Getränke können die bekannten ethanolhaltigen Rohstoffe, beispielsweise Spirit, Wein etc., eingesetzt werden. Erfindungsgemäß läßt sich der Ethanolanteil teilweise durch Apfel- und/oder Birnengeist oder Apfelwein einbringen.

Erfindungsgemäß sind in der Komposition 20 bis 100 Vol.-%, vorzugsweise 30 bis 60 Vol.-% Apfelwein und/oder Apfelbrand und/oder Birnenbrand enthalten.

## Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird durch nachfolgendes Ausführungsbeispiel näher erläutert, wobei die Erfindung nicht auf dieses Beispiel begrenzt ist.

In einem glasemaillierten Reaktor mit schnellaufendem Rührwerk werden 6 Liter eines auf 18 Vol.-% Ethanolgehalt aufgespritzten stärke- und pektinfreien Apfelsaftes vorgelegt. Sodann erfolgt unter weiterem Rühren die Zugabe einer nahezu konzentrierten wäßrigen Zuckerlösung, so daß im fertigen Erzeugnis 13,2 kg Zucker enthalten sind. Nunmehr werden unter intensivem Rühren 13,05 lW Primasprit und danach 0,6 Liter einer Mangoessenz zugegeben. In der Mangoessenz beträgt, bezogen auf den alkoholfreien Körper, der Ethanolanteil 85 Vol.-%, das Verhältnis der mangountypischen zu den mangotypischen Komponenten 1 zu  $10^{-4}$ ; als Blütenöl ist eine Mischung aus (in Masseteilen): 3,8 Neroli, 0,2 Jasmin, 1,2 Rose im Aromastoff enthalten. Nach kurzer Rührzeit erfolgt die Auffüllung der Charge mit Wasser auf 60 Liter bei gleichzeitiger Zugabe von 0,12 kg Zitronensäure p.a. und 0,018 Lebensmittelfarbe gelb.

Nach weiteren 30 min Rühren, anschließender Filtration durch asbestfreie Filterschichten und Stehenlassen ist das alkoholhaltige Getränk fertig.

Das mit der erfindungsgemäßen Komposition hergestellte Produkt MangoLikör 25 Vol.-% zeichnet sich durch folgende sensorische Merkmale aus:

Geruch: vollfruchtig, rein, angenehmes typisches Mangoaroma

Geschmack: angenehm aromatisch-fruchtig, rein, harmonisch.

BEST AVAILABLE COPY